

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-112963

(43)Date of publication of application : 21.04.2000

(51)Int.Cl. G06F 17/30
G06F 13/00
H04M 11/08

(21)Application number : 10-279598 (71)Applicant : HITACHI LTD
HITACHI MEDIA
ELECTRONICS CO LTD

(22)Date of filing : 01.10.1998 (72)Inventor : IGARASHI YUTAKA
UEYAMA MAYUMI
YOKOYAMA KAZUYUKI
SATO TOMOTAKE

(54) ELECTRONIC INFORMATION READING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic information reading device reading plural pieces of electronic information.

SOLUTION: An electronic information data processing part 400 incorporates a large capacity media drive 410 and a large capacity storage device 420 and it is connected to a data broadcasting reception tuner 200 and a telephone line 30. Information data are accumulated in the large capacity storage device 420. A periodically purchased information title logo 110 and a non-purchase information title logo 130 are displayed on a display device 100. All purchased information are retrieved and the articles of a desired genre are collected. A content can be generated and a new book can be generated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A reception means which receives information distributed from a telephone line or a data-broadcasting receiving tuner comprising an electronic intelligence processing device which has memory storage which records this information processing means to process information data a displaying means which displays processed data and a control means which operates displayed information data.

A means to subscribe to this information data distributed and to process so that

an inspection is possible.

A means to subscribe and to judge inspection propriety.

[Claim 2]In the electronic intelligence perusing device according to claim 1 said displaying means a contracted [subscription] information title logo and a subscription non-contract information title logo each to said display A contracted [subscription] information title logo display placeAn electronic intelligence perusing device being able to display so that it can distinguish at a subscription non-contract information title logo display placeand displaying only an advertisement memorized at the time of factory shipments in early stages of electronic intelligence perusing device purchase.

[Claim 3]In claim 1 and an electronic intelligence perusing device of two statementswhen using data broadcasting with said data-broadcasting receiving tunerIf it points to a title logo displayed on said subscription non-contract information title logo display place with a pointing device which inputs a command from a user and a contract with distribute information origin is concluded through a predetermined procedureAn electronic intelligence perusing device a power supply will be automatically turned on if it becomes the time at which time of data broadcasting of conclusion-of-the-deal information was accumulated and specified as an electronic intelligence perusing device through said data-broadcasting receiving tuner or a telephone lineand accumulating information in said memory storage automatically.

[Claim 4]In claims 1 and 2 and an electronic intelligence perusing device of three statementswhen using data broadcasting with said data-broadcasting receiving tunerIf a desired information title is specified with said pointing device and a contract with distribute information origin is concluded through a predetermined procedure from a program guide which shows when data broadcasting of which information begins at how many minutes and how many seconds on several [what / month / what]An electronic intelligence perusing device a power supply will be automatically turned on if time of data broadcasting of conclusion-of-the-deal information turns into time which was accumulated in an electronic intelligence perusing device and specified as it through said data-broadcasting receiving tuner or a telephone lineand accumulating said information in said memory storage automatically.

[Claim 5]In claims 12and 3 and an electronic intelligence perusing device of four statementswhen using data broadcasting with said data-broadcasting receiving tunerData broadcasting using one channel displays an advertisement etc. from contents [of download data]and distribute information origin of this download data on a screen during downloadData broadcasting using a crevice between digital broadcasting data of television broadcastingAn electronic intelligence perusing device dividing a screen into pluralitydownloadingdisplaying television broadcasting of the same channeland displaying an advertisement etc. on split screens other than a television broadcasting display from contents [of download data]and distribute information origin of this download data.

[Claim 6]In claims 123and 4 and an electronic intelligence perusing device of five statementsa title logo of downloaded information moves to said contracted [subscription] information title logo display placeInformation on a title logo which moved to said contracted [subscription] information title logo display placeAn electronic intelligence perusing devicewherein it is not displayed on said subscription non-contract information title logo display place even if an advertisement is sent from distribute information originbut what has not carried out a subscription contract moves to said subscription non-contract information title logo display place simultaneously with the next information sale.

[Claim 7]In claims 1234and 5 and an electronic intelligence perusing device of six statementsinformation that it contracts [subscription]If it is the fixed delivery information it is decided that time of the next information sale will be the distribution time will be memorizedInformation with which will accumulate information in said memory storage automatically if it becomes the specified timeand it is not decided that time of the next information sale will beAn electronic intelligence perusing device accumulating information in said memory storage automatically if information is acquired from said data-broadcasting receiving tuner or said telephone linedistribution time is memorized and it becomes the specified time.

[Claim 8]In claims 12345and 6 and an electronic intelligence perusing device of seven statementsa title logo displayed on said contracted [subscription] information title logo display placeAn electronic intelligence perusing device characterized by using a blink displaya reversing displaya shading displayetc. for information with a new report and an unread reportand making it be easy to distinguish visually.

[Claim 9]In claims 123456and 7 and an electronic intelligence perusing device of eight statementsIf one of the title logos of said contracted [subscription] title logo display place is directed with said pointing devicewith an electronic intelligence perusing device which displays a table of contentsand chooses and peruses a desired report. An electronic intelligence perusing device storing a title of a report and a history of a keyword which were perusedarranging a table of contents of a report of a request accumulated in said memory storage in the new order of a date issued based on theseand displaying a new table of contents on a screen if a user peruses information.

[Claim 10]While being created so that distinction of a report which displayed a part which has not arranged said table of contents in a screen on the next page in the electronic intelligence perusing device according to claim 9and was automatically read by signa colortc.or an unread report can be performedAn electronic intelligence perusing devicewherein a user can add setting out of a required reportan unnecessary reportetc.

[Claim 11]An electronic intelligence perusing device attaching a title to said new table of contentsand being able to register with an electronic intelligence perusing device in claim 9 and an electronic intelligence perusing device of ten statements so that it can use as new information.

[Claim 12]An electronic intelligence perusing device wherein said new table of contents is linked to information data stored in said memory storage in claims 9 and 10 and an electronic intelligence perusing device of 11 statements.

[Claim 13]An electronic intelligence perusing device wherein a user can add a keyword to a picture or speech information later in claims 910 and 11 and an electronic intelligence perusing device of 12 statements.

[Claim 14]An electronic intelligence perusing device being able to search simultaneously not only purchased information but datamail and the Internet which a user created in claims 910 11 and 12 and an electronic intelligence perusing device of 13 statements.

[Claim 15]In claims 910 11 12 and 13 and an electronic intelligence perusing device of 14 statements While perusing a digital book dictionary after investigating a meaning of a keyword in a dictionary With an electronic intelligence perusing device being able to list all related articles of information relevant to it that it purchases or a user individual's being able to update a dictionary based on the report or being able to add an example and a memo to a dictionary. An electronic intelligence perusing device wherein it memorizes this update part this example and this memo to a field of said memory storage different from an original digital book dictionary and each is linked.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the perusing device which can peruse two or more electronic intelligence easily.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although the information once transmitted to many and unspecified human beings has been performed by the publication in paper By development of electronic circuit technology or broadcast art transfer on radio or television is attained and the digital electronic intelligence which can be searched by the spread of mass medias such as CD-ROM or the Internet can be used now in recent years. The conventional electronic intelligence perusing device is shown in drawing 2. As for a display and 400 in the figure a mass media drive and 500 are pointing devices an electronic intelligence data processing part and 410 100.

[0003] Electronic intelligence is circulating by bulk store medias such as CD-ROM and DVD-ROM. These media are inserted in the mass media drive 410 the digital data recorded on media is processed by the electronic intelligence data processing part 410 and it displays on the display 100. The menu and button relevant to operation of the title and table of contents of information turning over a page or searching them are displayed on a screen. These can be easily operated with the pointing device 500. As for the pointing device 500 a mouse a keyboard a microphone etc. exist in a personal computer and a cursor key etc. exist in a

personal digital assistant. In addition that with which the display 100 and the pointing device 500 united like a touch panel also exists.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However in the above-mentioned electronic intelligence perusing device it does not fully take into consideration perusing two or more information. About the search service which is one of the convenient features of the digitized electronic intelligence it cannot search over between the purchased information or it cannot treat only the report of a certain genre like one information collectively either. Downloading information in recent years from the digital data transmission which is progressing is not taken into consideration either.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned problem a mass storage device is added to an electronic intelligence perusing device and an antenna and a dialup device are added and it is not concerned with download of information from other than mass media ending with purchase and un-purchasing but a function which can be searched is realized. A downloaded information report is rearranged based on arbitrary keywords and it also makes it possible to make the new information book of an user definition.

[0006]

[Embodiment of the Invention] The electronic intelligence perusing device as an example of this invention is shown in drawing 1. In the figure a display and 110 100 A purchased [fixed] information title logo 120 -- an information bookshelf icon and 130 -- as for an electronic intelligence data processing part and 410a data-broadcasting receiving tuner and 300 are [a mass storage device and 500] pointing devices a mass media drive and 420 a telephone line and 400 a non-purchase information title logo and 200. Conventionally which is circulating by bulk store media such as CD-ROM and DVD-ROM the electronic intelligence of form it inserts in the mass media drive 410 and while processing the information data of the digital format recorded on media by the electronic intelligence data processing part 410 information data is recorded on the mass storage devices 420 such as DVD-RAM and it displays on the display 100. The menu and button relevant to operation of turning over or searching a page with the title and table of contents of information are displayed on a screen. These can be easily operated with the pointing device 500. As for the pointing device 500 a mouse a keyboard a microphone etc. exist in a personal computer and a cursor key etc. exist in a personal digital assistant. In addition that with which the display 100 and the pointing device 500 united like a touch panel also exists.

[0007] The title logo of the information under subscription is displayed on the purchased [fixed] information title logo 110 and the title logo of the information that it does not subscribe is displayed on the non-purchase information title logo 130. Of course a user can opt for screen arrangement of these title logo arbitrarily. In early stages of electronic intelligence perusing device purchase only the advertisement memorized at the time of factory shipments is displayed.

Information data can be downloaded from a telephone line by ***** 300 besides mass mediasuch as CD-ROM and DVD-ROMor can be downloaded from the satellite broadcasting IRDthe terrestrial televisions STB and CATV STBetc. with the data-broadcasting receiving tuner 200.

[0008]The title logo (it is hereafter indicated as an advertisement) of the information that it does not subscribe is displayed on the non-purchase information title logo 130 with the advertisement included in the digital data of these information data. Although it will probably be rare that the information on the mass media published from a certain distribute information origin contains the title logo of other distribute information origin as an advertisementif it is the distribution of books by broadcastit will become possible to displaysince two or more distribute information origin may acquire the right of a channel. The download of information using the telephone line 300The title logo of the advertisement displayed on the non-purchase information title logo 130 is specified with the pointing device 500 (it is hereafter indicated as a click)and through a predetermined procedureshortly after a contract with distribute information origin is concludedit is accumulated in a line crack and the mass storage device 420.

[0009]On the other handwhen using broadcast of satellite broadcasting etc.If the title logo of the advertisement displayed on the non-purchase information title logo 130 is clicked and a contract with distribute information origin is concluded through a predetermined procedureIf the time of data broadcasting of the information turns into time which was accumulated in the electronic intelligence perusing device and specified as it through the telephone line 300a power supply will be automatically turned on and information data will be accumulated in the mass storage device 420. Clicking a desired information title can also sign a contract with distribute information origin from the program guide which shows when broadcast of which information begins at how many minutes and how many seconds on several [what / month / what] also besides clicking the title logo of the advertisement displayed on the non-purchase information title logo 130. The information download broadcast using one channel displays a coverthe information advertisement of the same table-of-contents and distribute information originetc. on a screen during download. The information download broadcast using the crevice between the digital data of television broadcasting divides a screen into pluralityand it downloads itdisplaying the television broadcasting of the same channel. A coverthe information advertisement of the same table-of-contents and distribute information originetc. are displayed on split screens other than television broadcasting.

[0010]In this waythe title logo of the downloaded information moves to the purchased [fixed] information title logo 110. The information on the title logo which moved to the purchased [fixed] information title logo 110Even if an advertisement is sent from distribute information originit is not displayed on the non-purchase information title logo 130but a title logo moves what has not carried out the subscription contract to the non-purchase information title logo 130 simultaneously with next number sale. Hencefortheven if the information displayed

on the purchased [fixed] information title logo 110 does not carry out special procedurethe information on a new item downloads it automatically. The title logo of information with a report with a new title logo of the information under subscription and an unread report is made a blink displaya reversing displaya shading displayetc.and it is easy to distinguish it visually. In this caseif the menu which asks what No. is read is taken out or it clicks on the information bookshelf icon 120 when a title logo is clickedas it moves from what No. is read to another screen which can be chosenthe past information report will be perused.

[0011]In order to peruse informationone of the title logos of the purchased [fixed] information title logo 110 is clicked first. Thensince a table of contents is displayeda desired report is chosen and perused out of it. A certain keyword can be specified and searched out of the information report under subscriptionand a report including the desired contents can also be displayed and perused. In this wayif information is perusedthe title of a report and the history of a keyword which were read in the electronic intelligence perusing device will be storedand the field of the report which a user peruses frequently will be extracted. Based on thesethe table of contents of the report of the request accumulated in mass media is arranged in the new order of a date issuedand it displays as a table of contents on a screen. A part to have not arranged on a screen is displayed on the next page. This table of contents is created so that distinction of the report automatically read by signa coloretc. or an unread report can be performed. A user can add setting out of a required reportan unnecessary reportetc. In this waya title is attached to the table of contents over between two or more made informationand it can register with an electronic intelligence perusing device so that it can use as a new information book. This book that the user set up is only linked to the accumulated information article dataand since substance is only a table of contentsit can save the capacity of a storage medium. From this insidea desired report is chosenand it displays greatly and peruses.

[0012]A retrieval key word can be inputted with various devicessuch as a keyboarda mouseand voice inputwhen a personal computer is a display. When television is being used as the displayit inputs with a sound and chooses with the remote control from the recognized candidates. In the case of a personal digital assistanta handwritten input etc. can be used. Besides the reportthe keyword is embedded also at a picture and speech information. Search goes to correspond also to exchange and cannons-equipped-at-a-battery drive of a diskand to search all the disks which can be used. It corresponds also to networkssuch as the Internetif an information report including the information is foundit will contract through a desired procedure distribute information originand download is also made possible. It uses that the music recorded by itselfa soundthe recorded animationetc. can be searched simultaneouslyand the inconsistency in which a writer has to purchase the information which wrote by itself is lost. [who devoted themselves by themselves] [the word processor documentthe mail documentand the one]

[0013]What a user also adds is possible for these keyword information. For

exampleit is assumed that the friend was appearing on one scene of a certain movie as extra. When there are only the main actorssuch as starringin the keyword of the purchased informationit cannot refer to a friend's name. If a friend's name is added to the report of this movie as a keyworda report can be searched with a friend's name in the future.

[0014]an encyclopedia etc. -- etc.after accessing the Internetalways being able to update to the latest informationwhen the dictionary is purchasedand also investigating the meaning of a keyword in a dictionaryAll the related articles of the information relevant to it that it purchases can be listeda dictionary can be updated based on the reportor an example and a memo can be added.

[0015]

[Effect of the Invention]As mentioned abovea mass storage device is added to an electronic information deviceand by adding an antenna and a dialup devicea virtual information study room can be built and a broad search service can be realized. The downloaded information report is rearranged based on arbitrary keywordsand it also becomes possible to make the new information book of an user definition.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The block diagram showing the composition of the electronic intelligence perusing device of an example.

[Drawing 2]The block diagram showing a conventional example.

[Description of Notations]

100 -- Display

110 -- Purchased [fixed] information title logo

120 -- Information bookshelf icon

130 -- Non-purchase information title logo

200 -- Data-broadcasting receiving tuner

300 -- Telephone line

400 -- Electronic intelligence data processing part

410 -- Mass media drive

420 -- Mass storage device

500 -- Pointing device

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-112963

(P2000-112963A)

(43)公開日 平成12年4月21日 (2000.4.21)

(51) Int.Cl.
G 0 6 F 17/30
13/00
H 0 4 M 11/08

識別記号
3 5 4

F 1
G 0 6 F 15/40
13/00
H 0 4 M 11/08

5 B 0 7 5
3 5 4 D 5 B 0 8 9
5 K 1 0 1

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数15 O.L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-279598
(22)出願日 平成10年10月1日 (1998.10.1)

(71)出願人 000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(71)出願人 000153535
株式会社日立メディアエレクトロニクス
岩手県水沢市真城字北野1番地
(72)発明者 五十嵐 豊
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式
会社日立製作所マルチメディアシステム開
発本部内
(74)代理人 100068504
弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

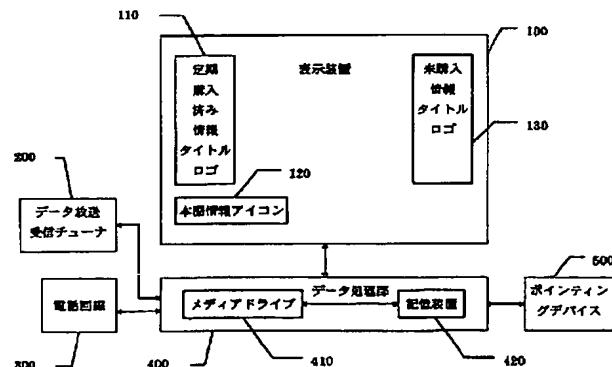
(54)【発明の名称】 電子情報閲覧装置

(57)【要約】

【課題】複数の電子情報を閲覧する電子情報閲覧装置に関するものである。

【解決手段】電子情報データ処理部400は、大容量メディアドライブ410、大容量記憶装置420を内蔵するとともに、データ放送受信チューナ200、電話回線300と接続し、大容量記憶装置420に情報データを蓄積する。表示装置100には定期購入済情報タイトルロゴ110、未購入情報タイトルロゴ130が表示され、全ての購入済情報間に渡って検索をかけたり、所望のジャンルの記事を収集して、目次を作成し、新たな本を作成する事もできる。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】配信される情報を、電話回線やデータ放送受信チューナから受信する受信手段と、該情報を記録する記憶装置と情報データを処理する処理手段と、処理されたデータを表示する表示手段と、表示された情報データを操作する操作手段とを有する電子情報閲覧装置において、

該配信される情報データを購読し閲覧可能に処理する手段と、

購読し閲覧可否を判断する手段とを有することを特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項2】請求項1記載の電子情報閲覧装置において、

前記表示装置に定期購読契約済情報タイトルロゴと定期購読未契約情報タイトルロゴを前記表示手段のそれぞれ定期購読契約済情報タイトルロゴ表示場所、定期購読未契約情報タイトルロゴ表示場所に区別できるように表示可能で、電子情報閲覧装置購入初期には、工場出荷時に記憶された広告のみを表示することを特徴とする電子情報閲覧装置。

【請求項3】請求項1、2記載の電子情報閲覧装置において、

前記データ放送受信チューナでデータ放送を利用する場合は、前記定期購読未契約情報タイトルロゴ表示場所に表示されるタイトルロゴを、ユーザーからの命令を入力するポインティングデバイスで指示し、所定の手続きを経て、情報配信元との契約が成立すると、契約成立情報のデータ放送の時間が前記データ放送受信チューナ、あるいは電話回線を通じて電子情報閲覧装置に蓄積され、指定された日時になると自動的に電源が入り、自動的に情報を前記記憶装置に蓄積することを特徴とする電子情報閲覧装置。

【請求項4】請求項1、2、3記載の電子情報閲覧装置において、

前記データ放送受信チューナでデータ放送を利用する場合は、何年何月何日の何時何分何秒にどの情報のデータ放送が始まるかを示すプログラムガイドから、所望の情報タイトルを前記ポインティングデバイスで指定し、所定の手続きを経て、情報配信元との契約が成立すると、契約成立情報のデータ放送の時間が前記データ放送受信チューナ、あるいは電話回線を通じて電子情報閲覧装置に蓄積され、指定された時間になると自動的に電源が入り、自動的に前記情報を前記記憶装置に蓄積することを特徴とする電子情報閲覧装置。

【請求項5】請求項1、2、3、4記載の電子情報閲覧装置において、

前記データ放送受信チューナでデータ放送を利用する場合は、1つのチャネルを使ったデータ放送は、ダウンロード中に画面にダウンロードデータの内容や該ダウンロードデータの情報配信元から広告などを表示し、テレビ

放送のデジタル放送データの隙間を用いたデータ放送は、画面を複数に分割し、同一チャネルのテレビ放送を表示しながらダウンロードし、テレビ放送表示以外の分割画面には、ダウンロードデータの内容や該ダウンロードデータの情報配信元から広告などを表示することを特徴とする電子情報閲覧装置。

【請求項6】請求項1、2、3、4、5記載の電子情報閲覧装置において、

ダウンロードされた情報のタイトルロゴは前記定期購読契約済情報タイトルロゴ表示場所に移動し、前記定期購読契約済情報タイトルロゴ表示場所へ移動したタイトルロゴの情報は、情報配信元から広告が送られてきても前記定期購読未契約情報タイトルロゴ表示場所へ表示される事はないが、定期購読契約をしていないものは、次の情報発売と同時に前記定期購読未契約情報タイトルロゴ表示場所へ移動することを特徴とする電子情報閲覧装置。

【請求項7】請求項1、2、3、4、5、6記載の電子情報閲覧装置において、

定期購読契約済情報は、次の情報発売の日時が決まっている定期配信情報であれば、その配信日時を記憶し、指定した日時になると自動的に情報を前記記憶装置に蓄積し、次の情報発売の日時が決まっていない情報は、前記データ放送受信チューナ、あるいは前記電話回線から情報を得て、配信日時を記憶し、指定された日時になると自動的に情報を前記記憶装置に蓄積することを特徴とする電子情報閲覧装置。

【請求項8】請求項1、2、3、4、5、6、7記載の電子情報閲覧装置において、

前記定期購読契約済情報タイトルロゴ表示場所に表示されるタイトルロゴは、新しい記事、未読記事のある情報では点滅表示、反転表示、網掛け表示などにし、視覚的に判別しやすいうようにすることを特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項9】請求項1、2、3、4、5、6、7、8記載の電子情報閲覧装置において、

前記定期購読契約済みタイトルロゴ表示場所のタイトルロゴの一つを前記ポインティングデバイスで指示すると、目次を表示し、所望の記事を選択して閲覧する電子情報閲覧装置で、ユーザーが情報を閲覧すると、閲覧した記事の表題やキーワードの履歴を貯え、これらに基づいて、前記記憶装置に蓄積されている所望の記事の目次を発行年月日の新しい順にレイアウトし、新たな目次を画面上に表示することを特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項10】請求項9記載の電子情報閲覧装置において、

前記目次は画面に並べらない分は次のページに表示し、また、自動的に記号や色などで読んだ記事か未読記事かの区別ができるように作成されるとともに、必要記事、不必要記事などの設定をユーザーが加える事ができ

ることを特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項11】請求項9、10記載の電子情報閲覧装置において、

前記新たな目次に題名をつけて、新たな情報として使えるように電子情報閲覧装置に登録できることを特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項12】請求項9、10、11記載の電子情報閲覧装置において、

前記新たな目次は前記記憶装置に蓄積された情報事データにリンクされていることを特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項13】請求項9、10、11、12記載の電子情報閲覧装置において、

画像や音声情報にキーワードをユーザーが後から付け加える事ができる特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項14】請求項9、10、11、12、13記載の電子情報閲覧装置において、

購入した情報だけでなく、ユーザーの作成したデータやメール、インターネットも同時に検索することができる特徴とした電子情報閲覧装置。

【請求項15】請求項9、10、11、12、13、14記載の電子情報閲覧装置において、

電子書籍辞書を閲覧しているときに、辞書でキーワードの意味を調べたあと、それに関連する購入済み情報の関連記事を全てリストアップしたり、その記事に基づいてユーザー個人が辞書のアップデートを行ったり、辞書に例文やメモを付け加えたりできることを特徴とした電子情報閲覧装置で、該アップデート部、該例文、該メモはオリジナルの電子書籍辞書とは別の前記記憶装置の領域に記憶し、それぞれがリンクされていることを特徴とする電子情報閲覧装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の電子情報を容易に閲覧する事ができる閲覧装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】かつて不特定多数の人間にに対して伝達する情報は、紙による出版物で行われてきたが、電子回路技術や放送技術の発達により、ラジオやテレビでの伝達が可能となり、そして近年では、CD-ROMなどの大容量メディアやインターネットの普及によって検索可能なデジタル電子情報が利用できるようになった。図2に従来の電子情報閲覧装置を示す。同図において、100は表示装置、400は電子情報データ処理部、410は大容量メディアドライブ、500はポインティングデバイスである。

【0003】電子情報はCD-ROMやDVD-ROMなどの大容量記憶メディアにより流通している。これらメディアを、大容量メディアドライブ410に挿入し、メディアに記

録されたデジタルデータを電子情報データ処理部410で処理し、表示装置100に表示する。画面には、情報のタイトルや目次とともに、ページをめくったり検索したりといった操作に関連するメニューやボタンが表示される。これらは、ポインティングデバイス500により容易に操作する事が可能となっている。ポインティングデバイス500は、パソコンではマウス、キーボード、マイクなどが存在する。その他、タッチパネルのように表示装置100とポインティングデバイス500が合体したものも存在する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記電子情報閲覧装置では、複数の情報を閲覧する事を十分に考慮されていない。デジタル化された電子情報の便利な特徴の一つである検索機能に関しては、購入した情報間に渡って検索したり、あるジャンルの記事のみをまとめて一つの情報のように扱ったりすることもできない。さらに、近年、発達しつつあるデジタルデータ放送から情報をダウンロードすることも考慮されていない。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記問題を解決するためには、電子情報閲覧装置に大容量記憶装置を付加すると共に、アンテナや電話回線接続装置を付加して、大容量メディア以外からの情報のダウンロード、購入済み、未購入に関わらず検索可能な機能を実現する。更に、ダウンロードした情報記事を任意のキーワードに基づいて並べ替え、ユーザー定義の新しい情報本を作ったりすることも可能とする。

【0006】

【発明の実施の形態】図1に本発明の実施例としての電子情報閲覧装置を示す。同図において、100は表示装置、110は定期購入済情報タイトルロゴ、120は情報本棚アイコン、130は未購入情報タイトルロゴ、200はデータ放送受信チューナー、300は電話回線、400は電子情報データ処理部、410は大容量メディアドライブ、420は大容量記憶装置、500はポインティングデバイスである。CD-ROMやDVD-ROMなどの大容量記憶メディアにより流通している従来形式の電子情報は、大容量メディアドライブ410に挿入し、メディアに記録されたデジタル形式の情報データを電子情報データ処理部410で処理するとともに、DVD-RAMなどの大容量記憶装置420に情報データを記録し、表示装置100に表示する。画面には、情報のタイトルや目次とともに、ページをめくったり検索したりといった操作に関連するメニューやボタンが表示される。これらは、ポインティングデバイス500により容易に操作する事が可能となっている。ポインティングデバイス500は、パソコンではマウス、キーボード、マイクなどが、携帯端末ではカーソルキーなどが存在する。

その他、タッチパネルのように表示装置100とポインティングデバイス500が合体したものも存在する。

【0007】定期購入済情報タイトルロゴ110には定期購読中の情報のタイトルロゴを表示し、未購入情報タイトルロゴ130には未購読情報のタイトルロゴを表示する。もちろん、これらタイトルロゴの画面配置はユーザーが任意に決定できる。電子情報閲覧装置購入初期には、工場出荷時に記憶された広告のみを表示する。情報データは、CD-ROM、DVD-ROMなどの大容量メディアの他、電話回線300により電話回線からダウンロードしたり、データ放送受信チューナ200により衛星放送IRD、地上波テレビSTB、CATV STBなどからダウンロードすることができる。

【0008】これら、情報データのデジタルデータに含まれる広告により、未購読情報のタイトルロゴ（以下、広告と示す）を未購入情報タイトルロゴ130に表示する。ある情報配信元から出版された大容量メディアの情報が、広告として他の情報配信元のタイトルロゴを含む事はまれであろうが、放送による配本であれば、複数の情報配信元がチャネル権を得る事もあるであろうから表示することは可能となる。電話回線300を用いた情報のダウンロードは、未購入情報タイトルロゴ130に表示される広告のタイトルロゴをポインティングデバイス500で指定（以下、クリックと示す）し、所定の手続きを経て、情報配信元との契約が成立すると直ちに行われ、大容量記憶装置420に蓄積される。

【0009】一方、衛星放送などの放送を利用する場合は、未購入情報タイトルロゴ130に表示される広告のタイトルロゴをクリックし、所定の手続きを経て、情報配信元との契約が成立すると、その情報のデータ放送の時間が電話回線300を通じて電子情報閲覧装置に蓄積され、指定された時間になると自動的に電源が入り、情報データを大容量記憶装置420に蓄積する。また、未購入情報タイトルロゴ130に表示される広告のタイトルロゴをクリックする以外にも、何年何月何日の何時何分何秒にどの情報の放送が始まるかを示すプログラムガイドから、所望の情報タイトルをクリックする事でも情報配信元との契約を交わす事が出来る。1チャネルを使った情報ダウンロード放送は、ダウンロード中に画面に表紙や目次、同一情報配信元の情報広告などを表示する。テレビ放送のデジタルデータの隙間を用いた情報ダウンロード放送は、画面を複数に分割し、同一チャネルのテレビ放送を表示しながらダウンロードする。テレビ放送以外の分割画面には、表紙や目次、同一情報配信元の情報広告などを表示する。

【0010】こうして、ダウンロードされた情報のタイトルロゴは定期購入済情報タイトルロゴ110に移動する。定期購入済情報タイトルロゴ110へ移動したタイトルロゴの情報は、情報配信元から広告が送られてきても未購入情報タイトルロゴ130へ表示される事はない

が、定期購読契約をしていないものは、次号発売と同時に未購入情報タイトルロゴ130へタイトルロゴが移動する。定期購入済情報タイトルロゴ110に表示される情報は、以後、特別な手続きをしなくても新しい号の情報が自動的にダウンロードされる。定期購読中の情報のタイトルロゴは、新しい記事、未読記事のある情報のタイトルロゴは点滅表示、反転表示、網掛け表示などにし、視覚的に判別しやすいようにする。この場合、タイトルロゴをクリックしたときに何号を読むかを問うメニューを出したり、情報本棚アイコン120をクリックすると、何号を読むかを選択できる別の画面に移るようにして過去の情報記事を閲覧する。

【0011】情報を閲覧するためには、まず、定期購入済情報タイトルロゴ110のタイトルロゴの一つをクリックする。すると、目次が表示されるのでその中から所望の記事を選択して閲覧する。また、定期購読中の情報記事の中から、あるキーワードを指定して検索し、所望の内容を含む記事を表示して閲覧する事も出来る。こうして、情報を閲覧していくと、電子情報閲覧装置内に読んだ記事の表題やキーワードの履歴が貯えられていき、ユーザーが頻繁に閲覧する記事の分野が絞られてくる。これらに基づいて、大容量メディアに蓄積されている所望の記事の目次を発行年月日の新しい順にレイアウトし画面上に目次として表示する。画面に並べきらない分は次のページに表示する。この目次は、自動的に記号や色などで読んだ記事か未読記事かの区別ができるように作成される。更に、必要記事、不必要記事などの設定をユーザーが加える事ができる。こうしてできた複数の情報間に渡る目次に題名をつけて、新たな情報本として使えるように電子情報閲覧装置に登録できる。ユーザーの設定したこの本は、蓄積された情報記事データにリンクされているだけで、実体は目次のみであるため、蓄積メディアの容量を節約できる。この中から、所望の記事を選択し、大きく表示して閲覧する。

【0012】検索キーワードは、パーソナルコンピュータが表示装置の場合はキーボード、マウス、音声入力など様々な装置で入力できる。テレビを表示装置としている場合は、音声で入力し、認識された候補の中からリモコンで選択する。携帯端末の場合、手書き入力などが利用できる。キーワードは記事の他に、画像や音声情報にも埋め込まれている。検索はディスクの入れ替えや連装ドライブにも対応し、利用できるすべてのディスクを検索しに行く。インターネットなどのネットワークにも対応し、その情報を含む情報記事がみつかれば情報配信元と所望の手続きを経て契約し、ダウンロードも可能とする。同時に、自分で打ち込んだワープロ文書、メール文書、自分で録音した音楽、音声、録画した動画なども検索可能とし、作家が自分で書いた情報を購入しなければならないような矛盾をなくす。

【0013】これらキーワード情報はユーザーが付け加

えることも可能である。例えば、ある映画の一場面に友人がエキストラとして出演していたとする。購入した情報のキーワードには主演などの主な俳優しかなかった場合、友人の名前で検索する事はできない。この映画の記事に友人の名前をキーワードとして付加すれば、後々、友人の名前で記事を検索する事が出来る。

【0014】百科事典などのなどの辞書を購入している場合、インターネットに接続し、常に最新情報にアップデートできる他、辞書でキーワードの意味を調べたあと、それに関連する購入済み情報の関連記事を全てリストアップしたり、その記事に基づいて辞書のアップデートを行ったり、例文やメモを付け加えたりできる。

【0015】

【発明の効果】上記のように、電子情報装置に大容量記憶装置を付加すると共に、アンテナや電話回線接続装置を付加することで、仮想的な情報書斎を構築する事ができ、幅広い検索機能を実現することができる。更に、ダウンロードした情報記事を任意のキーワードに基づいて

並べ替え、ユーザー定義の新しい情報本を作ったりすることも可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の電子情報閲覧装置の構成を示すブロック図。

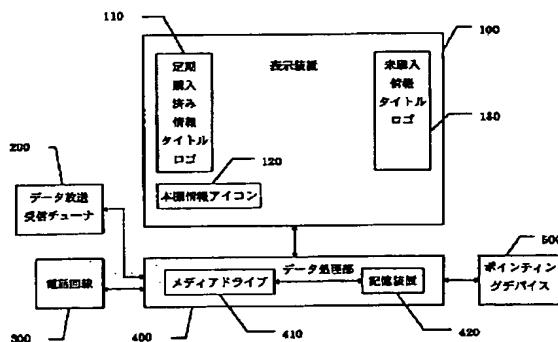
【図2】従来例を示すブロック図。

【符号の説明】

- 100…表示装置
- 110…定期購入済情報タイトルロゴ
- 120…情報本棚アイコン
- 130…未購入情報タイトルロゴ
- 200…データ放送受信チューナ
- 300…電話回線
- 400…電子情報データ処理部
- 410…大容量メディアドライブ
- 420…大容量記憶装置
- 500…ポインティングデバイス

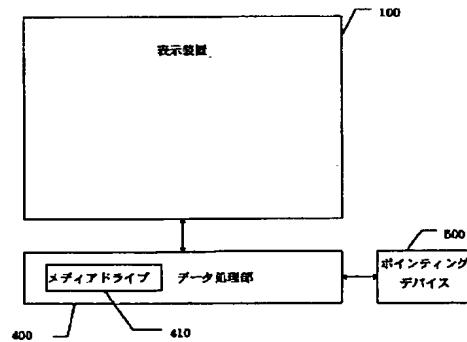
【図1】

図1



【図2】

図2



フロントページの続き

(72) 発明者 植山 真弓
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

(72) 発明者 横山 和幸
岩手県水沢市真城字北野1番地株式会社日立メディアエレクトロニクス内

(72) 発明者 佐藤 友健
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

F ターム(参考) 5B075 KK07 KK12 KK40 PQ22 PQ40
UU11
5B089 GA21 GB04 HA02 HA03 HA11
JA36 JB01 JB03 JB05 JB06
KA03 KA13 KC29 KC30 KC35
KC44
5K101 KK16 KK17 LL01 NN03 NN18
NN21